


## Device for lending out stackable image and/or sound carriers

Patent Number: DE3315724  
Publication date: 1984-10-31  
Inventor(s): RIENECKER WOLFGANG DR ING (DE); BLECH GUENTER ING GRAD (DE)  
Applicant(s):: RIENECKER WOLFGANG DR ING; BLECH GUENTER ING GRAD  
Requested Patent: DE3315724  
Application Number: DE19833315724 19830429  
Priority Number(s): DE19833315724 19830429  
IPC Classification: G07F17/00 ; G07F7/08 ; G06F7/10 ; G11B1/02 ; B07C5/34  
EC Classification: G07F7/00D, G07F7/06D  
Equivalents:

### Abstract

In a device for lending out stackable image and/or sound carriers, particularly video-image and sound tape cassettes or video-image and sound discs or the like, modular basic units (1), which are assembled in groups, are provided for the stacked accommodation of electronically identifiable image and/or sound carriers, which automatically carry out the issuing and resorting of the image and/or sound carriers by evaluating individual electronic data storage elements of the user, for the automatic lending of the image and sound carriers and for automatically storing the lending times and charge calculations. 

Data supplied from the esp@cenet database - I2

19 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

12 Offenlegungsschrift  
11 DE 3315724 A1

21 Aktenzeichen: P 33 15 724.3  
22 Anmeldetag: 29. 4. 83  
43 Offenlegungstag: 31. 10. 84

51 Int. Cl. 3:  
G 07 F 17/00  
G 07 F 7/08  
G 06 F 7/10  
G 11 B 1/02  
B 07 C 5/34

DE 3315724 A1

71 Anmelder:  
Rienecker, Wolfgang, Dr.-Ing., 8522  
Herzogenaurach, DE; Blech, Günter, Ing.(grad.), 8540  
Schwabach, DE

72 Erfinder:  
gleich Anmelder

54 Vorrichtung zum leihweisen Ausgeben von stapelbaren Bild- und/oder Tonträgern

Bei einer Vorrichtung zum leihweisen Ausgeben von stapelbaren Bild- und/oder Tonträgern, insbesondere Videobild- und Tonbandkassetten bzw. Videobild- und Schallplatten od. dgl. sind zum selbsttätigen Verleih der Bild- und Tonträger sowie zum selbsttätigen Festschreiben der Verleihzeiten und Gebührenrechnungen gruppenweise zusammengefügte modulare Basiseinheiten (1) für die gestapelte Unterbringung von elektronisch identifizierbaren Bild- und/oder Tonträgern vorgesehen, die durch Auswertung von individuellen elektronischen Datenspeicherelementen des Benutzers die Ausgabe und Rücksortierung der Bild- und/oder Tonträger selbsttätig vornehmen.

M 1,n	M 2,n		
M 1,n-1	M 2,n-1		Mm,n-1
M 1,2	M 2,2		Mm,2
	M 2,1		Mm,1

COPY

ORIGINAL INSPECTED

DE 3315724 A1

29.04.83

3315724

DIPL.-ING. **M. GÖBEL**  
PATENTANWALT

**8501 PYRBAUM-PRUPPACH**  
PRUPPACHER HAUPTSTRASSE 5-7  
TELEFON 09180/678  
TELEGRAMM GOEPATENT PYRBAUM  
TELEX 634407 GOEPA

BANKKONTEN:  
VOLKSBANK NÜRNBERG 45 233 BLZ 760 900 00  
COMMERZBANK NÜRNBERG 6300 907 BLZ 760 400 61

27. APR. 1983

Dr.-Ing. Wolfgang Rienecker, 8522 Herzogenaurach-Hammerbach  
Ing. grad Günter Bloch, 8540 Schwabach

### Patentansprüche

1. Vorrichtung zum leihweisen Ausgeben von stapelbaren Bild- und/oder Tonträgern, insbesondere Vidiobild- und Tonbandkassetten bzw. Vidiobild- und Schallplatten od.dgl.,  
g e k e n n z e i c h n e t durch gruppenweise zusammengefügte modulare Basiseinheiten (1) für die gestapelte Unterbringung von elektronisch identifizierbaren Bild- und/oder Tonträgern, die durch Auswertung von individuellen elektronischen Datenspeicherelementen des Benutzers die Ausgabe und Rücksortierung der Bild- und/oder Tonträger selbsttätig vornehmen.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die modularen Basiseinheiten (1) die Ausgabe- und die Rücksortierung der Bild- und/oder Tonträger vornehmen, die Verleihzeit derselben speichern und die Verleihgebühren summiert ausdrucken.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die modularen Basiseinheiten (1) systemneutral ausgebildet sind.

COPY

29.04.87

3315724

- 2 -

4. Vorrichtung nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die modulen Basiseinheiten (1) bild- und/oder tonträgerspezifisch gestaltet sind.
5. Vorrichtung nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß das individuelle Datenspeicherelement durch eine Karte mit elektronischem Datenspeicher in Magnetform gebildet ist.
6. Vorrichtung nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die verleihbaren Bild- und/oder Tonträger durch eine Strichkodierung identifizierbar sind.
7. Vorrichtung nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Basiseinheiten (1) ein be- oder durchleuchtetes Schriftfeld (4) bzw. Lichtquellen und eine Einstecköffnung (5) für Datenspeicherelemente des Benutzers aufweisen und daß mittels der Datenspeicherelemente die Lichtquelle für das Schriftfeld bzw. die Lichtquellen ausschaltbar sind.
8. Vorrichtung nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß bei eingeschobenem Datenspeicherelement (1) die Bild- und/oder Tonträger zur Rücksortierung über eine erste kurze Teillänge in einen durch einen Anschlag begrenzten Rücknahmeschacht (3) einbringbar sind und daß nach basiseinheitengerechter Identifizierung der Bild- und/oder Tonträger und des Datenspeicherelements der Anschlag aus dem Rücknahmeschacht (3) selbsttätig entfernbar ist.

29.04.83

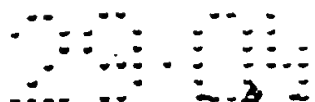
3315724

- 3 -

9. Vorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die kurze Teillänge des Datenspeicherelements im wesentlichen ein Viertel der Länge der Bild- und/oder Tonträger in Einschubrichtung beträgt.

10. Vorrichtung nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Basiseinheiten (1) Kontrolleuchten (6, 7, 8) für Einschieben der Datenspeicherelemente, Rückbuchung der Bild- und/oder Tonträger und für das Anzeigen des Bestandes aufweisen.

DIPL.-ING. **M. GÖBEL**  
PATENTANWALT



**6001 PYRBAUM-PRUPPACH**  
FEURACKER HAUPTSTRASSE 5-7  
TELEFON 09180 / 478  
TELEGRAMM GOSPATENT PYRBAUM  
TELEX 626207 GOSPA

3315724

BANKKONTEN:  
VOLESSBANK MÜNCHEN 45333 BLZ 76000000  
COMMERZBANK MÜNCHEN 8300907 BLZ 76040061

Dr.-Ing. Wolfgang Rienecker, 8522 Herzogenaurach-Hammerbach  
Ing.grad Günter Blech, 8540 Schwabach

Vorrichtung zum leihweisen Ausgeben von stapelbaren  
Bild- und/oder Tonträgern

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum leihweisen  
Ausgeben von stapelbaren Bild-und/oder Tonträgern, ins-  
besondere Vidiobild- und Tonbandkassetten bzw. Vidiobild-  
und Schallplatten od.dgl.

Es ist bereits bekannt, den kommerziellen Verleih von Bild-  
und/oder Tonträgern, wie Vidiobildkassetten oder Vidiobild-  
platten durch manuelles Ausgeben und Rücksortieren unter  
Aufwand hoher Personalkosten und vielfältigen Störeinflüssen  
durch irrtümliche Lagerführungen, Fehlalagen und Benutzer-  
fehler durchzuführen.

Es ist Aufgabe der Erfindung einen selbsttätigen Verleih  
von Bild- und/oder Tonträgern zu erreichen. Ein weiteres  
Ziel der Erfindung ist es, Verleihzeiten und die Gebühren-  
rechnungen selbsttätig festzuschreiben.

20.04.83

3315724

- 5 -

Erfindungsgemäß ist diese Aufgabe gelöst durch eine Vorrichtung mit gruppenweise zusammengefügt modularen Basiseinheiten für die gestapelte Unterbringung von elektronisch identifizierbaren Bild- und/oder Tonträgern, die durch Auswertung von individuellen elektronischen Datenspeicherelementen des Benutzers die Ausgabe und die Rücksortierung der Bild- und/oder Tonträger selbsttätig vornehmen. Gemäß bevorzugter Ausführungsform der Vorrichtung ist vorgesehen, daß die modularen Basiseinheiten die Ausgabe und Rücksortierung der Bild- und/oder Tonträger vornehmen sowie die Verleihzeit derselben speichern und die Verleihgebühren summiert ausdrücken. Hierbei können die modularen Basiseinheiten sowohl systemneutral als auch bild- und tonträgerspezifisch gestaltet sein. Die Vorrichtung gibt dem Benutzer die Möglichkeit mittels einer, z.B. als individuelles Datenspeicherelement dienenden Karte mit elektronischem Datenspeicher, insbesondere in Magnetform, unabhängig von Bedienungspersonal Bild- und/oder Tonträger wahlweise zu entnehmen bzw. zurückzugeben, während die für die Abrechnung maßgeblichen Verleihzeiten fixiert und die Gebühren gleich oder in Zeitabständen summiert dem Benutzer gedruckt gegeben werden. Der modulare Charakter der Vorrichtung erlaubt durch Zusammenstellen von beliebigen Stückzahlen an Basiselementen Vorrichtungen mit unterschiedlichem Volumen zu schaffen. Außerdem können die Basiselemente auf unterschiedliche Systeme, wie Vidio 2000, VHS und Beta ausgelegt sein bzw. für beliebige Bild- und/oder Tonträger zum Einsatz kommen. Auch ist die Vorrichtung für anderweitige Verleihgüter, z.B. Bücher, einsetzbar.

In Ausgestaltung der Vorrichtung ist vorgesehen, daß die Basiseinheiten ein be- oder durchleuchtetes Schriftfeld

29.11.80

3315724

6

bzw. Kontrollleuchten und eine Einstecköffnung für Datenspeicherelemente der Benutzer aufweisen und daß mittels der Datenspeicherelemente die Lichtquelle des Schriftfeldes bzw. die Kontrollleuchten ausschaltbar sind. Durch Erlöschen derselben wird dem Benutzer angezeigt, daß die jeweilige Basiseinheit zu Ausgaben und Rücknahmen bereit ist und daß die Identifikation und Auswertung des Benutzerausweises in Ordnung ist. Gleichzeitig erfolgt bei vorhandenem Bestand die Freigabe des Ausgabeschachtes zum Entnehmen eines Bild- und/oder Tonträgers. Darüber hinaus werden vom Datenspeicherelement die benutzerspezifischen Daten abgenommen und zusammen mit der Kassettenkodierung der Beginn der Verleihzeit gespeichert. Die Bild- und/oder Tonträger können bevorzugt durch eine Strichkodierung identifizierbar sein.

Darüber hinaus sind bei der Vorrichtung noch Maßnahmen zum bestandsgerechten Rücksortieren der Bild- und/oder Tonträger dadurch vorgesehen, daß bei eingeschobenem Datenspeicherelement die Bild- und/oder Tonträger zur Rücksortierung zunächst über eine erste kurze Teillänge in einen durch einen Anschlag begrenzten Rücknahmeschacht einbringbar sind und daß nach basissystemeinheitgerechter Identifizierung der Bild- und/oder Tonträger und des benutzerspezifischen Datenspeicherelements der Anschlag aus dem Rücknahmeschacht entferntbar ist, wodurch das Einschieben des Bild- und/oder Tonträgers erfolgen kann. Die Teillänge kann dabei im wesentlichen ein Viertel der Länge der Bild- und/oder Tonträger in Einschubrichtung betragen, wodurch dem Benutzer auch eine mechanische Anzeige dadurch gegeben wird, daß bei in den Rücknahmeschacht eingebrachten oder nicht basisgerechten Bild- und/oder Tonträgern keine Gleichgewichtslage für diese erzielt ist und diese somit für den Benutzer nicht abgebar sind.



Schließlich ist noch vorgesehen, die Basiseinheiten gegebenenfalls mit Kontrolleuchten für das Einschieben der Datenspeicherelemente, der Rückbuchung der Bild- und/oder Tonträger und für das Anzeigen des Bestandes auszurüsten. Für die Entnahme und Rücknahme der Bild- und/oder Tonträger können die Basiseinheiten getrennte Ausgabe- oder Rücknahmeschächte aufweisen.

Die Erfindung ist anhand eines Ausführungsbeispiels in der Zeichnung verdeutlicht. Es zeigen:

- Figur 1 eine Basiseinheit für eine Vorrichtung in Vorderansicht und
- Figur 2 eine Vorrichtung mit einer Anzahl Basiseinheiten in Vorderansicht, verkleinert.

In Fig. 1 ist mit 1 eine modulare Basiseinheit für die gestapelte Unterbringung von elektronisch identifizierbaren Bild- und/oder Tonträgern, z.B. Vidiobildkassetten, bezeichnet. Die Basiseinheit 1 ist beliebig, z.B. systemneutral oder bild- und tonträgerspezifisch gestaltet. Durch gruppenweises Zusammenfügen einer beliebigen Anzahl Basiseinheiten ist eine Vorrichtung gemäß Fig. 2 bildbar, die den gesamten Verleihbestand an Bild- und/oder Tonträgern unterzubringen erlaubt. Die Basiseinheiten 1 können zur Bildung von Vorrichtungen für die Aufnahme verschiedener Systeme, z.B. Vidio 2000, VHS und BETA ausgelegt sein. Der Aufbau der Vorrichtung vermittelt der Basiseinheiten 1 führt zu einer großen Flexibilität hinsichtlich der Größe derselben.

Jede Basiseinheit 1 weist einen Ausgabeschacht 2 und einen Rücknahmeschacht 3 für die Bild- und/oder Tonträger (nicht gezeigt) auf, die beim Ausführungsbeispiel einem Schriftfeld 4

29.11.88  
8

3315724

zugeordnet sind. Das Schriftfeld 4 kann be- oder durchleuchtet sein und z.B. den Titel des untergebrachten Bild- und/oder Tonträgers aufzeigen. Neben dem Schriftfeld 4 ist ein Einsteckschlitz 5 für eine benutzerspezifische Identifikationskarte (nicht gezeigt) vorgesehen. Die Identifikationskarte ist mit elektronischer Datenspeichermöglichkeit in Magnetform versehen. Weiter sind Kontrollampen 6, 7 und 8 für ausgeführte Rückbuchung, Einschieben des Benutzerausweises und des Bestandsendes vorgesehen. Es versteht sich, daß Abwandlungen in der Anordnung der Ausgabe-2 und Rücknahme-schächte 3 bzw. der Einstecköffnung 5 für die Identifikationskarte im Rahmen der Erfindung möglich sind.

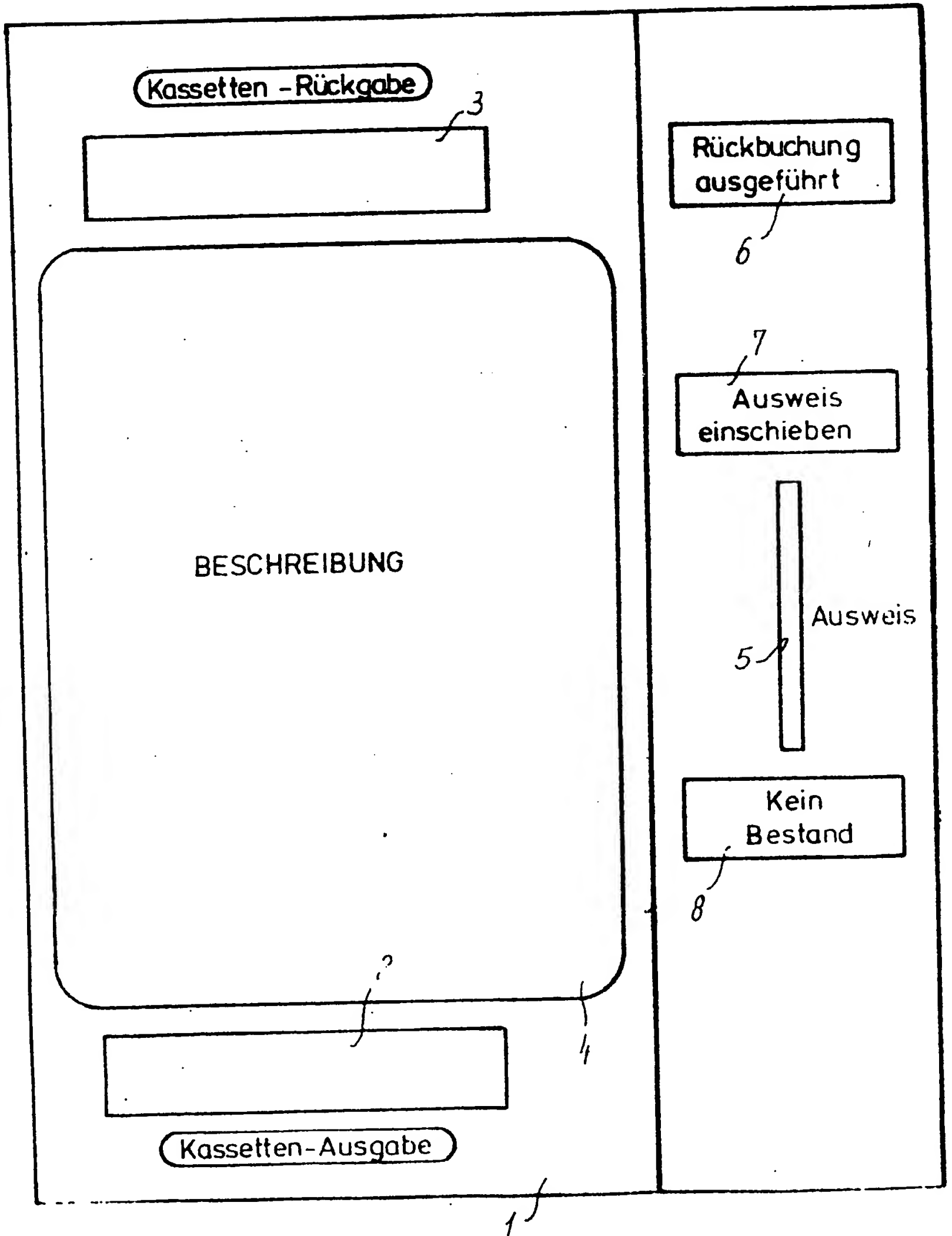
Nach dem Einschieben der Identifikationskarte durch den Benutzer in den Einsteckschlitz 5 erlischt das zuvor beleuchtete Schriftfeld 4. Die Basiseinheit zeigt damit die Bereitschaft für Ausgabe und Rücknahme an. Voraussetzung ist die korrekte Identifikation und Auswertung der Identifikationskarte. Bei vorhandenem Bestand erfolgt die Freigabe des Kassettenausgabeschachtes und der Benutzer kann den gewünschten Bild- und/oder Tonträger, beispielsweise eine Vidiokassette der Basiseinheit 1 entnehmen.

Gleichzeitig wird unter der eingegebenen Kunden- oder Benutzernummer die Kassettenkodierung und der Beginn der Verleihzeit gespeichert.

Zur Rückgabe des Bild- und/oder Tonträgers wird nach erneuter Eingabe der Identifikationskarte in den Einsteckschlitz 5 der Bild- und/oder Tonträger zunächst bis zu einem Anschlag (nicht gezeigt), als eine innere Sperre, in den Rücknahme-schacht 3 eingeschoben. Der Einschubweg beträgt dabei etwa

ein Viertel der Gesamtlänge des Bild- und/oder Tonträgers. Ist dabei der Bild- und/oder Tonträger nicht identifizierbar, bleibt der Rücknahmeschacht 3 verriegelt. Nachdem der versuchsweise eingeschobene Bild- und/oder Tonträger dabei jedoch in keiner Gleichgewichtslage verbleibt, muß er vom Benutzer entfernt werden. Hierdurch werden vielfältige Fehler beim Rücksortieren von Bild- und/oder Tonträgern vermieden. Bei korrekten Bild- und/oder Tonträgern, bei denen die Basiseinheit-Kennung mit der Kassettenkennung übereinstimmt und eine gültige Identifikationskarte für den Benutzer vorliegt, erfolgt die Freigabe des Rücknahmeschachtes 3. Die Vorrichtung ermöglicht selbsttätig die Buchung der Rücknahme des Bild- und/oder Tonträgers und drückt auf einer Sammelrechnung die angefallenen Gebühren aus.

Bei Fehlen eines Bestandes an Bild- und/oder Tonträgern leuchtet das Schriftfeld 3 auf. Die modulare Gestaltung der Vorrichtung vermittelt Basiseinheiten 1 erlaubt die Aufrichtung beliebig großer Vorrichtungen, während Kompatibilität für alle Tonträgersysteme bei den Basiseinheiten, z.B. durch Einlege-Verpackungen mit systemspezifischen Innenräumen besteht. Außerdem ergibt der modulare Charakter der Vorrichtung eine hohe Reparaturfreundlichkeit.



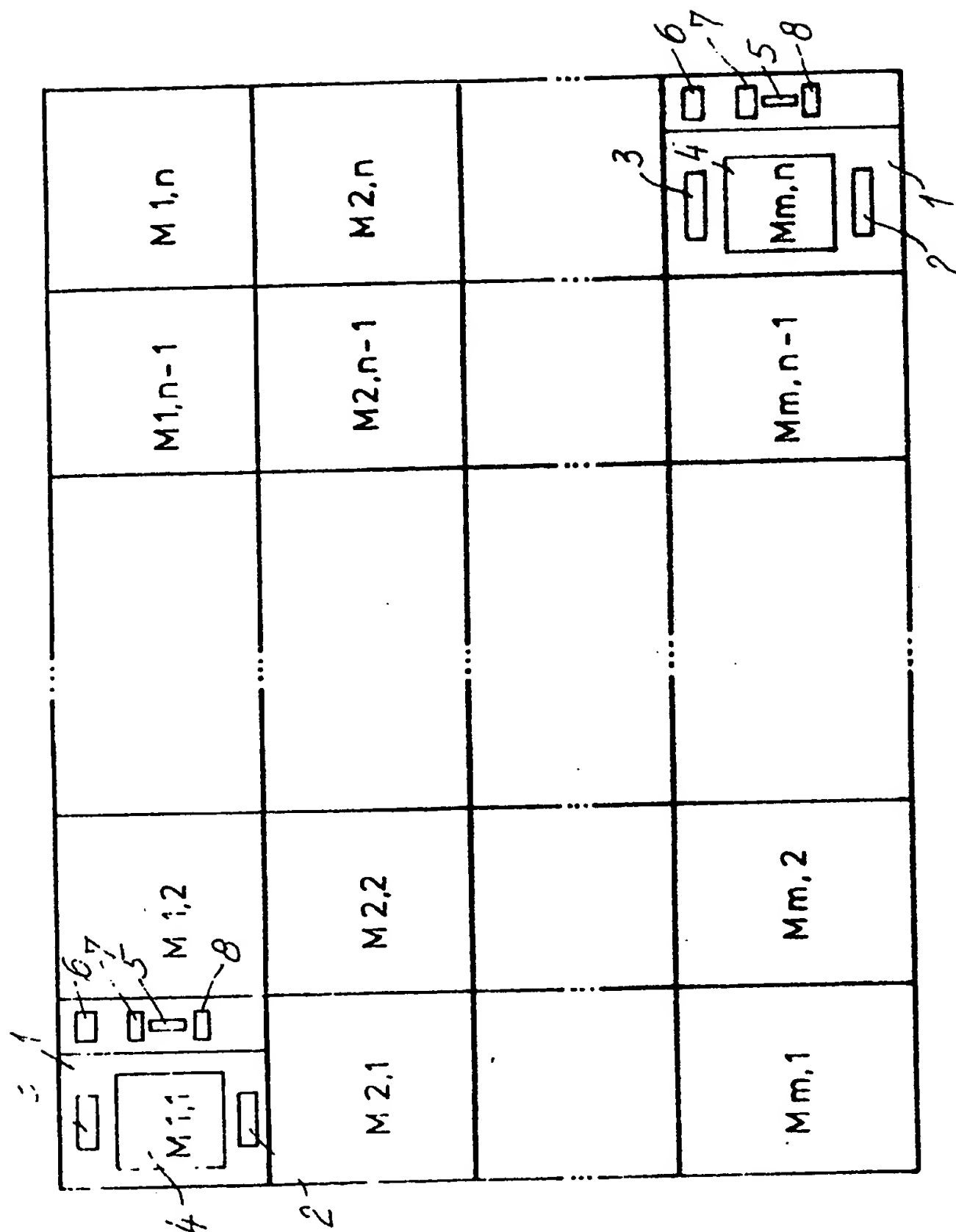


Fig.: 2